Nr. 8. Lwów dnia 21. lutego 1891. Rok XXIV. Tom XLVII.

Wychodzi w sobotę każdego tygodnia w objętości jednego arkusza.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 złr., półrocznie 2 zł. w państwie austryackiem.

W Rossyi rocznie 5 rubli srebr. w W. Księstwie Poznańskiem 3 talary.

Skład główny w Krakowie u Friedleina, w Warszawie Gebethnera i Wolffa, w Poznaniu u Żupańskiego.

# ROLNIK

TYGODNIK
DLA GOSPODARZY WIEJSKICH
ORGAN URZĘDOWY
c. k. galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.
Pod redakcyą:
prof. W. Tynieckiego.

Redakcya i Administracya „ROLNIKA“: Ulica Ciowa l. 3. Skład główny w księgarni Gubrynowicza i Schmidta przy placu katedralnym.

Inseraty zamieszczają się za opłatą 10 ct od wiersza drobnym drukiem. Dla członków Towarzystwa gospodarskiego liczy się połowę ceny.

Manuskrypta nieumieszczone nie zwracają się. Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego.



## Wpływ różnie głęboko uprawionej gleby na chmiel.

J. Tomesch ogłasza w pragskiem czasopismie „Brauer und Hopfenzeitung“ wyniki doświadczeń, przedsiębranych w chmielniku doświadczalnym w Rakonitz.

Sadzonki chmielu sadzono na dwóch 5-arowych parcelach na 13 *cm* głęboko; jedna parcela była głęboko rygolowaną, drugą przekopano tylko na głębokość 20 *cm*.

W 14 dni do 3 tygodni zaczął chmiel puszczać i to na parceli przekopanej wcześniej i bujniej niżeli na rygolowanej. Po 2 miesiącach jednak zmieniła się postać rzeczy. Na parceli zrygolowanej chmiel wykazywał nietylko liczniejsze ale i bujniejsze wici, miał liście ciemnozielone, gdy na parceli tylko przekopanej rozwijał się daleko słabiej i pożółkł. Stosunek ten trwał do końca okresu wegetacyjnego.

Korzenie roślin chmielowych, wyrosłych na rygolowanej parceli były bardzo silnie rozwinięte; powytwarzały oprócz obfitych bocznych korzeni także palowe korzenie, które przez spulchnioną przez rygolowanie ziemię zapuściły się jeszcze około 13 *cm* w ziemię niespulchnioną. Inaczej przedstawił się korzeń palowy roślin chmielowych na parceli tylko powierzchownie przekopanej. Korzeń ten rozwinął się pionowo tylko tak głęboko, jak głęboko sięgał dołek wykopany dla posadzenia sadzonki, w dolnej swej części wypuścił nieliczne poziomo rozbiegające boczne korzonki; takie same poziomo rozbiegające korzonki wypuściła sama sadzonka.

P. Tomesch wyprowadza z powyższych spostrzeżeń następujące wnioski:

1) Głębokie rygolowanie umożliwia wykształcenie się bardzo długiego, silnego, licznymi bocznymi korzeniami opatrzonego palowego korzenia, co znowu zapewnia dłuższe trwanie plantacyi chmielowej.

2) Rygolując zakładany chmielnik, zapewniamy już już od początku bujniejszy rozwój roślin chmielowych, bo dostarczamy tak niższym jak wyższym korzonkom obfitej przyswajalnej żywności: spodem w przysypanej rygolówką ziemi pruchnicznej, górą w wydobytej, zwietrzeniem i gnojeniem użyźnionej warstwie dawnego podglebia.

3) Gdzie obszar chmielnika tylko zorany i płytko spulchniony zostaje, korzenie chmielu wycieńczają intenzywnie górną warstwę tylko, przezco upośledza się rozwój chmielu i chmielnik prędzej się wyczerpie.

4) Na chmielu rosnącym w płytko spulchnionej glebie objawia się bardzo silnie wpływ jednostronnego, niezupełnego nawozu, ponieważ korzenie rozwijają się przeważnie pod powierzchnią. W głęboko rygolowanym gruncie, wadliwość ta zaciera się, ponieważ korzenie w głębszych warstwach rozchodzące dopełniają braku. Na płytko obrobionym gruncie objawia się daleko wybitniej wpływ powierzchownego gnojenia.

5) Skutkiem obfitości związków nawozowych w górnej warstwie płytko obrobionego chmielnika, rozmnaża się tutaj sieć włoskowatych korzonków i robi się coraz gęściejszą. Podczas obrabiania gleby w lecie, niszczy się tę sieć korzonkową i rośliny muszą być osłabiane.

6) Głęboko rygolowany kawałek gruntu ulega wpływom posuchy lub mokrej pory o wiele mniej, niżeli płytko obrobiony, ponieważ korzenie palowe sięgają głębiej i przesiąkanie wody jest ułatwione. W głęboko rygolowanym gruncie (jeżeli tylko odpływ boczny zapewniony! Przypisek Red. „Rolnika“) nawet bardzo słotna pora nie wyrządza znaczniejszych szkód.

# Stacya doświadczalna uprawy gatunków kartofli w Krysowicach w r. 1890.

## Napisał Saturnin Witowski.

| Nazwisko i gatunek kartofli. | posadzone: dnia i miesiąca | posadzone: ilość ctm. | posadzone: na przestrzeni morg | posadzone: na przestrzeni sąż. | z % skrobii | powschodziły dnia i miesiąca | zakwitły dnia i miesiąca | kolor kwiatu | nacina uschła dnia i miesiąca | Zbiór z parceli: dnia i miesiąca | Zbiór z parceli: zdrowe ctm. | Zbiór z parceli: zepsute ctm. | Zbiór: z % skrobii | Zbiór: Wypada na 1 morg ctm. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Andersseny gorzelniane późne | 1 5 | 330 | 34 | — | 20 | 27 5 | 10 7 | biały | zmarzło | 5 11 | 3468 | nie było żadnych | 20 | 102 |
| 2. Kornblume gorzelniane (od Paulsena) | 3 5 | 24·50 | 2 | 800 | 21 | 21 5 | 1 7 | jasno-nieb. | 6 10 | 7 10 | 270 | | 21 | 108 |
| 3. Blaue Riesen, gorzelniane i pastewne (Paulsen) | 24 4 | 6·70 | 0 | 1510 | 17 | 15 5 | 28 6 | fioletowy | 20 9 | 7 10 | 110 | | 19 | 116 |
| 4 Matador, pastewne (Paulsen) | 24 4 | 1·50 | 0 | 370 | 14·2 | 13 5 | 15 6 | biały | 15 8 | 30 8 | 27 | | 16·9 | 117 |
| 5. Withe Elephant, pastewne (od Buscha) | 24 4 | 3·10 | 0 | 800 | 14·5 | 13 5 | 18 6 | biały | 30 8 | 30 8 | 65 | | 16·4 | 130 |
| 6. Herkules pastewne (od Buscha) | 24 4 | 6·00 | 0 | 1420 | 15 | 13 5 | 28 6 | fiolet. białe paski | 6 9 | 10 9 | 106 | | 18·4 | 119 |
| 7 Weltwunder, pastewne (od Buscha) | 24 4 | 0·35 | 0 | 120 | 16 | 13 5 | 18 6 | biały | 30 8 | 1 9 | 10 | | 17·5 | 133 |

### Przedplon, rodzaj uprawy i gatunek ziemi.

Wszystkie gatunki posadzone były w jednem polu i na jednej glebie; przedplon pszenica ozima na nawozie; uprawa: ścierń zaraz po sprzęcie zpokładana, po odleżeniu zbronowana, a w jesieni shakowana w kozły; na wiosnę hakówka zbronowana i rola zorana — zbronowana i kartofle posadzone za znacznikiem w krzyż w odległości 24".

Gatunki 1 i 2 trzy razy płużkami w krzyż ogarnięte, zaś gatunki 3, 4, 5, 6 i 7 motykami w kopczyki wysoko obsypane. — Gatunek ziemi jest czarnoziem nieprzepuszczalny.

Przedkładając rezultaty z uprawy kilku gatunków kartofli na folwarku Krysowice, w dobrach JW. Stan. hr. Stadnickiego, wspomnę o korzyści z uprawy kartofli.

Jednym z najgłówniejszych produktów naszego kraju są kartofle, które przy dobrej i starannej uprawie, można powiedzieć, największy dochód z ziemi uczynić mogą; staraniem każdego rolnika powinno być: powiększyć uprawę kartofli a sadzić doborowe gatunki i odpowiednie do jakości gleby; nierachując już na spieniężenie kartofli za gotówkę na targach, których tylko małą ilość zbyć można, spieniężymy takowe po dobrych cenach we własnem gospodarstwie na wypas bydła, którego cena jest dobra, a dla hodowców bydła w tym czasie bardzo korzystna, łatwo zresztą można przewidzieć, że chów bydła opłacać się będzie. O opasie kartoflami bydła odwołuję się na sprawozdanie w „Rolniku" Nr. 25, z dnia 20 gradnia z r. w Brzęścianach W. Michała Szczepańskiego, w którem to sprawozdaniu rachunkiem wykazano, że po obliczeniu wszelkich możliwych kosztów i wydatków, kartofle spasione bydłem opasowem spieniężone były po 1 zł. 13 ct. za korzec, bydło pasione było przez 3 miesiące, a przy postawieniu drugiej stajni, chociaż bydło o wiele drożej było kupowane, twierdzi sprawozdawca, że się spodziewa lepszego rezultatu.

Powtóre: zużytkowane kartofle na wyrób okowity

spieniężymy także po dobrej cenie; zrobione tu zestawienie rachunku w gorzelni w Radynicach majątku JW. Stan. hr. Stadnickiego pokaże, jak drogo kartofle się spieniężyły.

Wyrobiono w tej gorzelni w roku 1889/90 przez 7 miesięcy 11.920 korcy kartofli, czyli ctm.; wyrobienie tej ilości kartofli kosztowało:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Za jęczmienia | 551 ctm | à fl. 5·80 | złr. 3195 | ct. 80 | |
| „ owsa | 6·50 „ | „ 5·80 | „ 37 | „ 75 | |
| „ żyta | 0·75 „ | „ 6·— | „ 4 | „ 50 | |
| „ drzewa | 231 sąg. | „ 6·50 | „ 1501 | „ 50 | |
| „ węgla kam. | 800 ctm. | „ 1·04 | „ 832 | „ — | |
| „ nafty | 230 klg. | „ 0·17 | „ 39 | „ 10 | |
| „ świec | 24 „ | „ 0·50 | „ 12 | „ — | |
| „ oliwy | 70 „ | „ 0·45 | „ 31 | „ 50 | |
| „ łoju | 11 „ | „ 0·40 | „ 4 | „ 40 | |
| „ drożdzy | 12½ „ | „ 0·40 | „ 5 | „ — | |
| „ anyżu | 8 ctm. | „ 26 — | „ 208 | „ — | zł. 5871·55 |
| Gorzelnik | | | złr. 680 | „ — | |
| Pomocnik | | | „ 140 | „ — | |
| Parobków 7 | | | „ 434 | „ — | zł. 1254·— |
| procent od wartości aparatu, budynku i reparacye | | | | | zł. 400·45 |
| | | | w rozchodzie | | zł. 7526·— |

Przychód:

| | | |
|---|---|---|
| Za sprzedaż okowity 1381 hektol. 42 litr. | złr. 15729 | ct. 77 |
| Bonifikacya | „ 4162 | „ 62 |
| Za brahę dla stajni opasowej dziennie 68 hektol., miesięcznie za hektol. złr. 6·30 czyli złr. 428, a przez 7 miesięcy | „ 2998 | „ 80 |
| (34 hektol. brahy zabierają dziennie folwarki, za takową nic się nie liczy). | | |
| w przychodzie | złr. 22891 | ct. 19 |

Potrąciwszy rozchód od przychodu, pozostaje złr. 15365 ct. 19, na kartofle ctm. 11920, czyli za jeden korzec wypada złr. 1 ct 29, biorąc na uwagę, że w tym roku okowita miała bardzo złą cenę, bo wypada za hektl. po 12 złr.; w roku poprzednim okowita miała lepszą cenę i za kartofle przerobione wypada po złr. 1 ct. 75 za korzec.

Pokazuje się, że kartofle czy wprost bydłem opasowym skarmimy, czyli też przerobimy na okowitę, uzyskamy za korzec wyżej jednego guldena, a gdy mamy 100 korcy na morgu, ładny dochód się przedstawi; zyskujemy jeszcze na większej ilości i wartości nawozu, co jest przecie znaczną korzyścią gospodarstwa, jak niemniej mamy dobrze przerobioną i spulchnioną rolę pod następne ziemiopłody. Iluż to rolników przed dwoma laty sprzedawało kartofle po 50 a nawet po 40 ctm. i twierdziło, że niewarto sadzić kartofli!

Uprawiane w Krysowicach gatunki kartofli sprowadzone są z pierwszorzędnych produkcyj, jako to: od A. Buscha z Pomorza i W. Paulsena z Nassengrundu, a na załączonym wykazie kartofle są z drugiego zbioru, pod Nr. 1, Andersseny uprawiane od kilku lat udają się dobrze w tutejszej glebie, mają 19 do 20"|. krochmalu i niepodlegają zepsuciu, mają jednak tę wadę, że są bardzo późne i niedojrzewają, gdyż łodyga zielona do pierwszego mrozu Nr. 2 Kornblume są lepsze, bogatsze w krochmal, dojrzewają dobrze i nie podlegają zepsuciu, są to dobre gorzelniane kartofle; następne gatunki Nr. 3, 4, 5, 6, 7, są pastewne, bardzo plenne, chociaż uboższe w skrobię — dojrzewają wcześnie, kwalifikują się bardzo dobrze na te pola, gdzie niemożna buraków pastewnych uprawiać (korzec kartofli przewyższa w wartości dwa korce buraków.) — Część z wyszczególnionych odmian kartofli może być odstąpioną do sadzenia wyjąwszy Nr. 7. Za Nr. 2, 3, 4, 5. 6 za 100 kilo z workiem loco stacya kolei Mościska złr. 6, za 50 kilo złr. 3·50 za 25 kilo złr. 1·80, zaś Andersseny po złr. 1·50 bez worka czyste i zdrowe do sadzenia. Przy zamówieniu wczesnem do zarządu dóbr Krysowice, ostatnia poczta Mościska, proszę podać dokładny adres.

Krysowice, dnia 10. lutego 1891.

---

# Słówko o opasaniu wołów

Napisał **JERZY RYX.**

**(Z Tygodnika rolniczego.)**

Jak w każdej gałęzi rolnictwa, tak i w sztuce opasania tj. tuczenia, znajomość pewnych podstaw teoretycznych przy całej rutynie i wprawie, staje się dzisiaj koniecznością, nigdzie jednak prawie tak dobitnie związek teoryi z praktyką się nie ujawnił, jak w tym razie. Rolnik zajmujący się opasaniem wołów, a obeznany z tem, co nauka w tej kwestyi powiada, otrzymuje dziś w porównaniu z rolnikiem wyłącznie rutynistą prawie dwa razy większe korzyści materyalne, rozumie się, jeżeli przyjmiemy wszystkie inne czynniki te same, jakie np. równe warunki handlowe, zdolność kupiecką, równy materyał opasowy i t. p. Te kilka słów powyżej powiedzianych opieramy na własnem osobistem doświadczeniu, dlatego w obronie ich zawsze stawać jesteśmy gotowi.

Oto główne zasady jakiemi się rolnicy hodowcy przy opasaniu wołów kierować powinni.

Wiadomem jest, że zwierzę dla odnowienia zużytych materyj przyjmować musi materye białkowate i tłuszcz w postaci paszy, zużywanie zaś tych materyj w organizmie dzieje się tylko wskutek utlenia tlenem, który krew w płucach przyjmuje. Widocznem jest zatem, że w obec większej ilości tlenu w krwi, materye w większej ilości będą się rozkładały; większa ilość tlenu przywiązana jest zawsze tylko z większą ilością krwi, a właściwie ciałek krwistych. Te ciałka są właśnie tym przenośnikiem tlenu w najdalsze części organizmu, a ponieważ ilość tlenu, jaką pochłonąć potrafią, ma swe granice, dlatego tylko ich ilość stanowi o szybkości spalania. Ciałka krwiste, jak wiemy, są materyami azotowemi białkowatemi, a dodawanie organizmowi większej ilości białka zwiększa ilość białka krążącego i ciałek krwistych, te przenosząc większą ilość tlenu, powodują szybszy rozkład materyi. W taki sposób tłumaczy się większy rozkład białka

przy silniejszem karmieniu proteiną, co nieraz na wielkie straty hodowcę narazić może

Zadaniem tuczenia jest gromadzenie białka w zwierzętach jako białko narządowe (organiczne), widzimy jednak, że celu tego osiągnąć niepodobna, żywiąc jedynie proteiną, ażeby zatem przeszkodzić rozkładowi tej cennej materyi, musimy się poprzednio o to postarać, aby do krwi dostała się materya łatwiej aniżeli białko rozpuszczalna, a posiadająca wysokie powinowactwo chemiczne do tlenu, tj. utleniająca się łatwo. Do takich materyj należą węglowodany, a przedewszystkiem cukier, gdyż skrobia musi być dopiero ptyaliną śliny zcukrzoną, aby m gła się rozpuścić, zawsze jednak proces ten szybcej następuje, jak peptonizowanie białka w żołądku, tj. zamienia go na połączenia rozpuszczalne. Im więcej podawać będziemy materyj bezazotnych łatwych do utlenienia, tem więcej białko spożyte nie będzie wchodziło w obieg krwi, ale będzie się osadzało jako białko narządowe.

Idźmy jednak dalej. Rozkład podanej większej ilości białka nietylko wtedy się pomniejsza, jeżeli obok tego podajemy materye łatwe do utlenienia, jak tłuszcz i węglowodany, ale i wtedy, jeżeli organizm już zawiera w sobie pewien zapas tłuszczu, nagromadzonego wśród tkanki łącznej. Dlatego też tylko takie zwierze można odrazu żywić silniej, tj. bogato w białko, które posiada już w swoich tkankach pewien zasób tłuszczu, w innym razie należy je podpaść, to jest taniem pożywieniem, jskiem są węglowodany w postaci cukru, włóknika, mączki (skrobii), znajdujących się w burakach, ziemniakach, plewach i t. p. nadać mu tę ochronną materyę (tłuszcz), a dopiero później przystąpić można do intenzywnego żywienia. Wielkie ilości białka, podawane chudym zwierzętom, nigdy się nie opłacają, bo zostają spalane w miarę jak je podajemy, a ztąd pochodzą duże straty u nieświadomych tego hodowców.

Uwzględniwszy wyjaśnienia wyżej powiedziane, należy cały czas tuczenia podzielić na trzy główne okresy. Pierwszy okres, zwany podpasaniem, polega na przygotowaniu organizmu do przyjmowania większej ilości paszy i to w tym składzie, w jakim dotychczas otrzymywał, a to w celu, jak już wiemy z poprzedniego nagromadzenia w tkankach, przy przy braku ruchu większego i pracy, pewnej ilości tłuszczu, który następnie podawane drogie białko uchroni od rozkłau. W tym wypadku stosunek może być 1 : 7. Drugi okres zwany opasaniem polega właściwie na stopniowem podawaniu już więcej streszczonej paszy, tj. obfitszej w białko, w celu tegoż gromadzenia, nie zapominajmy jednak, że w tym okresie również starać się trzeba o podawanie w paszy materyi łatwo się utleniającej, a w tym wypadku najwłaściwiej tłuszcz w postaci kuchów. Stosunek pożywności zacieśniać się powinien od 1 : 6 do 1 : 5. Wreszcie następuje trzeci okres, tj. dopasanie. W tym okresie celem jest, aby tkanki mięsne zwierzęce, już w tym czasie silnie rozwinięte, przerastały tłuszczem, czyli żeby opas nabrał zaokrąglonego, skończonego wyglądu. Aby osiągnąć ten cel, stosunek pożywności rozszerzamy zawsze do 1 :6·5 do 1 : 7, a spasa się obok kuchów także łatwo strawne węglowodany, przedewszystkiem zaś osypki z pośladów lub kukurudzy. Ten ostatni okres jest już tańszy od poprzedniego, ale pomimo tego daje piękne rezultaty, jeżeli okres go poprzedzający był zupełnie na ukończeniu. W tymże czasie puszczenie krwi bydlęciu działa korzystnie, a to skutkiem umniejszenia ilości białka obiegowego, co zresztą znanem jest i w fizyologii ludzkiej, gdzie bezkrwistość (anemia) sprowadza nieraz degeneracye tłuszczowe.

Co do czasu, jakiego potrzeba dla każdego z okresów, to przyjąćby można, że osadzenie tłuszczu w okresie podpasania ukończone być powinno po 8 tygodniach, opasanie trwa drugie 8—10 tygodni, a dopasanie 4—6 tygodni, tak, że w ogóle 20—24 tygodni powinny najzupełniej wystarczyć, nieraz jednak tuczenie skrócić można, jeżeli zwierzęta stawia się na opas już w stanie podpasionym, lub jeżeli pozbywamy się sztuk opasionych ale niedopasionych, co w naszych stosunkach zwykle jest najkorzystniejsze. Ważną tutaj uwagą jest, że w pierwszym i w połowie drugiego okresu najszybciej przybywa opasu na ciężarze, w późniejszych tygodniach przybytek nie odpowiada już zwiększającej się ilości podawanego pożywienia, tak, że obowiązkiem hodowcy jest uchwycenie tej chwili, kiedy dalsze żywienie tak drogie jakie jest żywienie opasów w drugim okresie, dalszych korzyści nie daje i to jest właśnie chwila, kiedy najwłaściwszem jest spieniężenie opasów. Jedynym pewnym środkiem do przekonania się i zbadania, kiedy właściwa chwila nastąpiła, że opasy dalej trzymane nie będą już dawały korzyści, ale przeciwnie stratę, jest waga, i nic innego tylko waga. Wyraz ten „waga“ dlatego podkreśliliśmy, bo o nim wielu hodowców najzupełniej zapomina. Wierzyć możemy, że nieraz i bez wagi rezultat pieniężny z tuczenia wołów okaże się pomyślnym, ale niewiadomo, czy też tylko przypadkowo właściwa chwila została uchwyconą przy sprzedaży, lub czy nie o wiele więcej zyskać możnaby, gdyby się peryodycznie woły ważyło. Nieraz zdarza się, że pewien wół już od samego początku, posiadając jaką wewnętrzną wadę organiczną, nie powiększa swej masy i ciężaru, pomimo że je tak jak inne. Takiego wołu niepodobna w pierwszych tygodniach, a nawet miesiącach odróżnić, aż dopiero wtedy, kiedy inne, obok niego stojące, opasłszy się, odbijać będą rażąco od niego. Tutaj tylko waga wykryć może takiego darmozjada, którego już po dwóch pierwszych tygodniach pozbyć można po cenie, po jakiej się nabyło, unikając tym sposobem większej straty. Jeżeli opasów mamy wiele, to takich sztuk znowu się kilka znajdzie, a te budżet opasów na końcu bardzoby obciążyły.

Co do wyboru wołów na opas, to najpierwsze stanowi rasa, a wskazówki pod tym względem znaleść możemy w każdym podręczniku hodowli bydła. Nie zawsze jednak mamy do czynienia z typowemi rasami, o których z góry wiemy, jakie posiadają własności; po największej części, a zwłaszcza u nas, mamy jako materyał woły, będące mieszaniną najróżnorodniejszych ras i odmian. Dość przyjrzeć się naszym jarmarkom na bydło, aby nabrać o tem przeświadczenia. Ale i w tym chaosie kształtów i maści możemy się kierować pewnemi wskazówkami, które tutaj poniżej po-

dajemy. Przedewszystkiem, jak wiemy, wczesność rasy, a co zatem idzie, krótkość i grubość, idzie zwykle w parze z tucznością, a zatem wybierać mamy na opas woły o krótkiej, tz. byczej głowie, krótkich a grubych nogach, szerokich barkach, biodrach, prostym grzbiecie i krzyżu. Ponieważ spalanie materyj w organizmie zależy od większej lub mniejszej ilości tlenu, doprowadzanego krwią do tkanek, a ilość ta zależną jest od ilości krwi utlenionej w płucach, dlatego też woły o mniejszych płucach zdatniejsze będą na opas aniżeli woły o płucach dużych i głębokich. Tem się tłumaczy fakt, że woły zawodów stepowych o wyrobionych wielkich płucach wskutek ruchu ciągłego, niezdatne są do opasania. Nie zawsze głęboki i duży przód znamionuje o takichże płucach, gdyż dość wskazać na Shorthorny, posiadające wobec wielkiego korpusu stosunkowo bardzo małe płuca, ale zwykle u naszych krajowych wołów jedno idzie za drugiem. Na dowód przytaczamy tutaj fakt skonstatowany przez H. Nathus'usa, iż wół rasy Garonnais-Limousin o żywej wadze 915 kg., posiadał płuca wagi 6·4 kg, a w tymże samym czasie ważony Shorthorn-Angus o wadze 1210 kg. miał płuca ważące tylko 3·85 kg. Jakiż to dobry dowód tego, co powyżej powiedzieliśmy.

Dalszemi cechami wołów łatwych do tuczenia jest cienka i podatna skóra o włosie świecącym, a szczególnie jeżeli jest łatwo przesuwalna na grzbiecie i górnej części żeber. Przesuwalność skóry mówi o dużej ilości tkanki łącznej, znajdującej się tuż pod skórą, a ta tkanka jest właśnie tem miejscem, gdzie głównie tłuszcz się osadza. Wół o cechach tuczności, zwłaszcza z przesuwalną skórą, zowie się miękkim w przeciwieństwie do twardego, tj. takiego który się trudno tuczy.

Podczas gdy u bydła mlecznego zawsze mieć można pewną obawę co do zbyt silnego żywienia, tutaj granica leży o wiele dalej, a ilość proteiny w paszy zwiększać można bezkarnie aż dotąd, pokąd nas rezultat ważenia i rachunek nie wstrzyma. W ogóle podawać można na 100 kg. żywej wagi:

| | mat. such. | proteiny | tłuszczu | m. bezazot. | stos. poż. |
|---|---|---|---|---|---|
| w I. okresie | 27·0 kg. | 2·5 kg. | 0·5 kg. | 15·0 kg. | 1:6·5 |
| „ II. „ | 26·0 „ | 3·0 „ | 0·7 „ | 14·8 „ | 1:5·5 |
| „ III. „ | 25·0 „ | 2·7 „ | 0·6 „ | 14·8 „ | 1:6·0 |

Dla opasów prawie zawsze zastosowuje się żywienie stajenne, a to ze względu na utratę dobrego nawozu na pastwisku, jakoteż i ze względu, aby opasy nie miały zbyt wiele ruchu. Najważniejszem i najzwyklejszem pożywieniem jest z początku słoma dobra owsiana lub pszeniczna, jakoteż plewy, które tanim sposobem nadają opasom pierwszy ich stan podpasienia. Jeżeli siano lub koniczyna mogą być zadawane, to szybkość podpasania się zwiększa co tylko korzystnem być może. Dużą rolę odgrywają tutaj rośliny okopowe i odpadki fabryczne z gorzelń i cukrowni których po 35—45 kg. na sztukę daje się w wiadomy sposób przyrządzone. W drugim okresie ująć możemy nieco paszy surowej, a zwiększyć ilość buraków, wytłoków lub brahy, dodając otrąb, kuchów i t. p., stopniowo zwiększając racye. Dawanie otrąb zaczynamy zwykle od 1 kg. na sztukę i dochodzimy aż do 5-6 kg. w miarę potrzeby, kuchów zaś najwyższa ilość jest 3 kg. i tej przekraczać nie należy. W trzecim okresie zmniejszamy jeszcze bardziej ilość paszy surowej, a za to podajemy duże ilości osypki i pośladów, a zwłaszcza jęczmiennej, bobowej lub kukurudzianej.

Pojenie opasów odbywać się może dwa razy dziennie, żywiąc wiele burakami pastewnemi tylko raz, a nawet opasy stojące głównie na wytłokach lub brasze, nie potrzebują być codziennie pojone, zwłaszcza, że zwykle w obec takiej paszy same nawet pić nie chcą. Zbyt wielka ilość wody zwiększa rozkład białka i opóźnia tuczenie.

Tutaj jeszcze raz przypomnieć musimy, że o ile możności szybkie tuczenie najwięcej korzyści przynosi, ale o tyle, abyśmy znowu nie wpadli w ostateczność, t. j. nie dawali chudym wołom odrazu najintenzywniejsze pożywienie. Wobec tak nieracyonalnego postępowania musielibyśmy, jak poprzednio wykazaliśmy, zbierać same tylko straty. Korzystność szybkiego tuczenia uzasadnia się mniejszą ilością zużytej paszy na utrzymanie równowagi w zwierzęciu w stosunku do tej ilości, którą produktywną nazywamy. Dwa woły jednakowo pasione, z których jeden pasł się 5 miesięcy, a drugi przy większych odrazu racyach paszy streszczonej tylko 3 miesiące, będą się kosztami wielce różniły, chociażby ilość składników paszy streszczonej była w obu razach ta sama. Wół pierwszy przy tej samej mniej więcej paszy produktywnej co drugi, otrzymał 60 dni dłużej paszę równoważącą, a zatem o tę wartość będzie opasanie jego mniej korzystne.

Na zakończenie wspomnieć tu musimy, że obchodzenie się służby z opasami powinno być o ile możności łagodne, ciche i spokojne. W stajni opasów nie należy cierpieć ani psów ani kotów lub innych zwierząt niepokojących woły. Światło może być nieco przyciemnione, ciepłota powietrza średnia, tj. 10—12° C., powietrze czyste. Sucha i obfita ściółka, czyszczenie zgrzebłem i szczotką, a w niektórych razach i strzyżenie, muszą być jak najpilniej przestrzegane.

Tych kilka powyżej skreślonych słów niechby przyczyniły się do rozjaśnienia ważnych kwestyj dla wielu naszych rolników-hodowców, zajmujących się opasaniem wołów i skierowały ich wrodzone uzdolnienia w właściwe łożysko. Tylko należyte zrozumienie rzeczy daje należyte korzyści materyalne.

---

# Wiadomości z Oddziałów.

## Walne Zebranie Oddziału rohatyńskiego d. 21. stycznia 1891.

### (Wyciąg z protokołu.)

Obecnych członków 29.

Po zagajeniu posiedzenia przez przewodniczącego p. Bittnera, w którem skonstatował pomyślny rozwój Oddziału, liczącego już 71 członków płacących wkładkę w łącznej kwocie 309 złr. i posiadającego z końcem roku fundusz 1110 złr., odczytano protokół z ostatniego Walnego

Zebrania, sprawozdanie z czynności Rady i z obrotu funduszami za rok 1890, co wszystko Walne Zebranie przyjęło do wiadomości i dało jednogłośne absolutoryum.

Przyjęto dziewięciu nowych członków.

Odczytano okólnik i kwestyonaryusz Komitetu w sprawie torfowej i wezwano członków do najgorliwszego poparcia przy czynności c. k. Starostwa, przy zapełnianiu rubryk kwestyonaryusza, który może być cennym materyałem do rozwoju kultury torfowej, dotychczas w okolicy tutejszej zupełnie zaniedbanej lub nie wyzyskanej.

Odczytano pisma Rady Oddziału do magistratu miasta Rohatyna, z których jedno żąda rozporządzenia, ażeby zaprzędy gąsienic na drzewach owocowych niszczono.

Nad okólnikiem Komitetu w sprawie wniosków subwencyjnych na r. 1891 przewodniczący otworzył dyskusyę w której głos zabierali pp. Mikołaj Torosiewicz, hr. Artur Russocki, ks. Jan Towarnicki, Izydor Kowalewski, Julian Kwaśniewski i inni. Ostatecznie zgodzono się na żądanie subwencyi dla działu naukowego w kwocie złr. 300, pozostawiając Radzie Oddziału wybór podziałów, to jest na jaki specyalnie cel subwencyi użyć zamierzy, czy na wykłady rolnicze dla włościan, czy na kursa weterynaryi i kucia koni, bądź też na zakupno dzieł i pism rolniczych popularnych traktujących o pszczelnictwie i sadownictwie i rozesłanie takowych gminom.

P. Rożański podnosi: że sprowadzone okazy trzody rasy Yorkshire z Żywca z dóbr Arcyksięcia Albrechta niezadowolniły nabywców, są bowiem w okolicy okazy lepszej jakości i nie tak drogie. P. Centar wskazał źródło nabycia trzody rasy czystej Yorkshire u W. Benoego w Niegowicach, poczta Gdów.

Wreszcie Rada Oddziału zawiadamia o rozmieszczeniu stacyj buhajów przyznanych przez Komitet w następujących miejscowościach: w Sarnkach górnych u W. Jakóba Bittnera, w Knihiniczach u W. Władysława Tustanowskiego, w Babuchowie u W. Feliksa Rożańskiego, w Danilczu u W. Józefa Aksentowicza, w Lubczy u W. Tomasza Ujejskiego, w Stratynie u W. Franciszka Fangora i w Niemszynie u W. Aleksandra Leszczyńskiego.

Delegatami na Ogólne Zebranie we Lwowie jednogłośnie wybrani zostali: pp. Władysław Tustanowski, Aleksander Krzeczunowicz, Tomasz Ujejski i Feliks Rożański. Zastępcami delegatów wybrani zostali pp. hr. Artur Russocki i Wojciech Centar.

Sprawa robotników była przedmiotem ożywionej dyskusyi. Wnioskodawca hr. Artur Russocki po odczytaniu wniosku zabrał głos i w dłuższej przemowie wykazywał potrzebę zajęcia się tą sprawą, albowiem gospodarstwo nie mając potrzebnej ilości robotników podnieść się nie może. W jaki sposób potrzebie tej zaradzić, podejmowano różne projekty zwłaszcza na czas żniw, na które sprowadzać z dalszych stron zniewoleni jesteśmy drogiego i lichego robotnika. Pp. Mikołaj Torosiewicz, Izydor Kowalewski, Centar i inni zabierali głos i ostatecznie się zgodzono, ażeby Rada Oddziału na czas żniw zamówiła i sprowadziła z Zachodu pewną partyę żniwiarzy, którzy umieją składnie kosić zboże na ścianę i potrafią wiązać i składać należycie. Takich robotników rozmieścić po kilku w okolicy dla przekonania się o ich użyteczności a najbardziej dla dania przykładu tutejszym robotnikom, którzy może naśladować ich zechcą, do czego zachęcać bodaj znaczniejszym kosztem należy w początku. Na pokrycie kosztów sprowadzenia robotników takich, na co i wnioskodawca hr. Artur Russocki zgadza się, Oddział wyznaczy odpowiedni fundusz a Rada Oddziału ze swych usiłowań złoży sprawozdanie. — W ten sposób na razie załatwiono tę sprawę, albowiem sprowadzenie mazurów na stałe pomieszkanie okazało się niepraktyczne i zbyt kosztowne; kolonizacya zaś tychże długiego potrzebuje czasu i nie jest możliwą w każdej miejscowości. Ks. Towarnicki mając na względzie zachęcenie robotników do lepszej pracy, proponuje wyznaczyć tymże w okolicy pewne stałe wynagrodzenie w różnych okresach roku i zniewolić pracodawców lub właścicieli ziemskich, by ceny wyznaczonej ściśle się trzymali. Przewodniczący wyjaśnił że to jest niemożliwe i wyglądałoby na jakąś zmowę właścicieli przeciw robotnikom. Oświata, wpływ moralny, ludzkie i sprawiedliwe obchodzenie się z robotnikiem, powolnie, ale skutecznie dla obopólnych korzyści sprawę robotników ustalić może.

Odczytano wniosek hr. Russockiego w sprawie mleczarstwa lub gospodarstwa nabiałowego. Produkcya nabiału w okolicy tutejszej obfitującej w dobre łąki, znakomicie mogłaby się rozwinąć i otworzyć źródło pewniejsze dochodu jak zboże. Walne Zebranie podzielając w zupełności to zapatrywanie, poruczyło Radzie Oddziału dalszą inicyatywę podjąć, bądź przez zawiązywanie spółek mleczarskich bądź przez dostarczanie zgłaszającym się wskazówek żądanych w sprawie podniesienia mleczarstwa.

Wypasanie bydła kartoflami w wielu miejscowościach jest w toku. P. Centar podniósł, że wypas bydła burakami jest tańszy i skuteczniejszy jak kartoflami, których tylko pewne gatunki nadają się do opasu i to w pewnej tylko ilości jako domieszka przy burakach. P. Rożański zauważył, że przedsiębiorcy nie rolnicy, samemi kartoflami wypasają bydło, dając nieco siana i osypki przy końcu wypasu. Przedsiębiorstwo to im się opłaca, bo na rok przyszły zamawiają stajnie i kartofle do opasu, pomimo rzeczywistej drożyzny bydła chudego na targach. Zresztą buraki nie wszędzie mogą być w znaczniejszej ilości produkowane i kartofel z płodozmianu wyrugować niemogą i lepiej ich na miejscu skarmiać, jak spieniężać i wydawać z gruntu; chodzi jednak o wynalezienie gatunków kartofel, które plennością i użytecznością mogą się zalecać, tem bardziej, że na Glizony i Szampiony gospodarze się już uskarzają. W Sarnkach górnych u W. Bittnera nabyć można świeże gatunki kartofel zwane: Aurelia, Bawarka i Darling. W Bołszowcu uprawiane są kartofle zwane Froling i Odiny.

Co do rozpowszechnienia nasion, udzielono do wiadomości, że nasienia łubinu niebieskiego kilka korcy jest do odstąpienia w Putiatyńcach u JW. Mikołaja Torosiewicza nasienie moharu w Danilczu u W. Aksentowicza i w Horodkowie u W. Kabarowskiego, nasienie buraków w Babuchowie u W. Rożańskiego.

Ze spostrzeżeń gospodarskich p. Rożański nadmienił że nieudała się próba zakiszenia końskiego zęba w dołach, prawdopodobnie dlatego, że do dołów podeszła woda. Kiszeniem paszy przez lat kilka się zajmował i nigdy nie miał podobnego wypadku, nie zraża się jednak niepowodzeniem, gdyż kiszenie paszy zielonej uważa za bardzo pożyteczne, byleby ta pasza dała się konserwować. P. Centar oświadcza, że prasowanie zielonej paszy systemem Blunta jest racyonalne i starać się będzie członków obznajomić z tą konserwacyą paszy zielonej, co Walne Zebranie z uznaniem przyjęło do wiadomości. Dalej zaleca p. Centar uprawę nostrzyku na paszę. Jest to roślina motylkowata rosnąca do 2 metrów wysokości na odpowiednich gruntach, dająca wyborną paszę. Uprawą tej rośliny p. Centar ma się zająć i o wyniku i pożytku zawiadomić Oddział tutejszy.

---

## Wiadomości bieżące.

**Dr. Godlewski**, profesor wyższej szkoły rolniczej w Dublanach, zamianowany został zwyczajnym profesorem chemii rolniczej na uniwersytecie jagiellońskim.

**Subwencya z ministerstwa rolnictwa.** Dowiadujemy się, że Ministerstwo rolnictwa przyrzekło roczną subwencyę 1000 złr. na utrzymanie trzyletniego kursu dla dozorców melioracyjnych, urządzonego przez Wydział krajowy.

**Wiosenny jarmark na konie w Krakowie.** W dniu 10. marca 1891 rozpocznie się w Krakowie wiosenny pięciodniowy jarmark na konie szlachetne, gospodarskie i włościańskie.

Jarmark na konie szlachetne odbywać się będzie w krytej ujeżdżalni pod Kapucynami tudzież na placu przy tejże ujeżdżalni.

Konie znajdą pomieszczenie w krytej ujeżdżalni pod Kapucynami w stajni urządzonej przez dzierżawcę pana Ignacego Zangena, tudzież w stajniach prywatnych, w domach zajezdnych i hotelach.

Dnia 10. marca 1891. (wtorek) odbędzie się główny jarmark na konie włościańskie na placu „na Groblach.“

Wyjaśnień udzielać będzie Wydział III. Magistratu miasta Krakowa, który również będzie przyjmował zgłoszenia i odbierał korespondencye.

**Wywóz zboża i strączkowych** w styczniu b. r. był z Austro-Węgier ku Zachodowi dosyć ograniczony, do czego przyczyniły się bardzo zawalne śniegi w różnych stronach utrudniające transporty większe. Pomimo, że w Romanshorn, Lindau i Buchs leży około 150000 c.m. pszenicy na składzie, ruch ku Szwajcaryi był dosyć regularny, gdzie szczególnie węgierska pszenica chętnie kupowaną bywa; przyczyniła się do tego ta okoliczność, że zachodnie i południowe strony Szwajcaryi, pobierające pszenicę rosyjską via Genua i Marsylia, z powodu stagnacyi w portach czarnomorskich, nie były dosyć zasilane. Nieco pszenicy wyszło do Włoch, gdy do Francyi nie było żadnych wysyłek wprost. Nie wielkie ilości jęczmienia odeszły do połudn. Niemiec, do Szwajcaryi i Anglii, gdy odbyt strączkowych pozostał na tej samej prawie wysokości co zwykle.

---

## Sprostowanie.

W numerze 1-szym „Rolnika“, w artykule moim o doświadczeniach nawozowych zaszła pomyłka, którą spostrzegłem dopiero otrzymawszy odbitkę. Tamże (w „Rolniku“ nr. 1. str. 1. szpalta 1; — w odbitce strona 3) podane cyfry, mają być wszystkie zredukowane do połowy. — Pomyłka ztąd wynikła, że już po napisaniu rozprawy, postanowiwszy zmienić stosownie do przyjętego u mnie zwyczaju morgi na hektary, czyniłem to dla uproszczenia, mnożąc poprostu przez 2, a w tem miejscu przez roztargnienie dokonałem tej operacyi dwa razy. Nienawykłemu do operowania z hektarami, pomyłka ta uszła zrazu uwagi. — Proporcyi zresztą cyfr ani toku rozumowania ona nie narusza, a o to tu właściwie tylko chodzi.

*Dr. J. G. Pawlikowski.*

---

L. 2155

# Konkurs

Wydział krajowy Królestwa Galicyi i Lodomeryi z Wielkiem Księstwem Krakowskiem rozpisuje niniejszem konkurs na dwie posady wędrownych nauczycieli gospodarstwa wiejskiego.

Wędrowny nauczyciel gospodarstwa wiejskiego jest funkcyonaryuszem krajowym i jako taki podlega bezpośrednio Wydziałowi krajowemu. — Jego zadaniem jest:

1) Udzielać gospodarzom wiejskim w ogóle, przedewszystkiem zaś włościanom, rad i wskazówek tyczących się prowadzenia i podniesienia gospodarstwa wiejskiego we wszystkich jego gałęziach.

2) Na żądanie Wydziału krajowego udzielać Wydziałowi krajowemu a z polecenia tegoż także c. k. władzom rządowym i Reprezentacyom powiatowym, fachowej opinii tyczącej się sposobów podniesienia gospodarstw włościańskich.

Bliższe określenie obowiązków krajowych nauczycieli wędrownych obejmuje Instrukcya dla tychże nauczycieli do LW. kr. 12852/89 wydana.

Do posad tych, które będą obsadzone na razie prowizorycznie, przywiązana jest płaca roczna w kwocie 1500 zł. w. a., tudzież ryczałt roczny na koszta podróży w kwocie 500 zł. w. a.

Chcący się ubiegać o te posady winni wnieść do Wydziału krajowego udokumentowane podania swoje najdalej do 15 marca 1891 i w podaniach tych przedłożyć:

1) Świadectwa udowadniające odpowiednią kwalifikacyę do zajmowania posady o którą kompetują, mianowicie:

a) Świadectwa z odbytych studyów zawodowych;

b) Świadectwa z dłuższej i z dobrym skutkiem w kraju odbytej praktyki w zawodzie gospodarskim.

c) Świadectwo złożonego egzaminu kwalifikacyjnego na nauczyciela w niższych szkołach rolniczych.

2) Metrykę urodzenia.
3) Krótki życiorys.

Kandydaci, którzy oprócz przedłożenia dowodów pod 1) a, b, i c, wymienionych, wykażą się dokładną znajomością hodowli bydła rogatego i gospodarstwa nabiałowego tudzież, którzy pracowali już w zawodzie nauczycielskim otrzymają pierwszeństwo przed innymi kandydatami.

*Z Wydziału krajowego Królestwa Galicyi i Lodomeryi z Wiel: Ks: Krakowskiem.*

We Lwowie dnia 16. stycznia 1891.

## Bank rolniczy we Lwowie.

(Ulica Karola Ludwika l. 1).

*Lwów, dnia 21. lutego 1891*

Popyt na zboże — szczególniej młynów lokalnych więcej ożywiony — a spowodowana tem zwyżka cen — mianowicie pszenicy, utrudnia chwilowo export za granicę. Tendencya stalsza. — Dowozy nieznaczne.

Dziś notujemy za 100 kilogr. loco Lwów.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Pszenica gotowa | 8·— | do | 8·25 |
| Żyto gotowe | 5·90 | „ | 6·15 |
| Owies obroczny | 5·90 | „ | 6 60 |
| Jęczmień | 5·50 | „ | 6·10 |
| Rzepak | 10·— | „ | 10·25 |
| Groch | 5 50 | „ | 7·— |
| Wyka | 5·50 | „ | 6·25 |
| Bobik | 5·— | „ | 5·50 |
| Hreczka | —·— | „ | —·— |
| Kukurudza | 5·50 | „ | 6·25 |
| Chmiel za 56 kilo | —·— | „ | —·—. |
| Koniczyna czerwona | 42·— | „ | 50·— |
| „ biała | 50·-- | „ | 60 -- |
| „ szwedzka | 60·— | „ | 72·— |
| Spirytus za 10.000 lt. prct. loco st. kol. | 14·— | „ | 14·50 |

Bank Rolniczy przyjmuje zamówienia na wszelkie nasiona w najcelniejszych jakościach. — Poleca nowy gatunek kukurudzy pastewnej „Pignoletto."

# O g ł o s z e n i a.



Odpowiedzialny redaktor *W. Tyniecki.* Z drukarni „Dziennika Polskiego". Nakładem redakcyi.